

中 国 松 属 一 新 种

张 翰 杰

A NEW SPECIES OF PINUS FROM CHINA

Zhang Han-jie

在我国大兴安岭西北部, 阿龙山、满归和敖鲁古雅等地, 鄂温克族猎民中长期有信奉“昂特”(Ontar)红松之传统, “昂特”为鄂温克语, 意为“神树”, 据猎民称, 此树既不是红松、(*Pinus koraiensi*), 又非偃松(*P. pumila*)。几年来, 经调查研究, 发现其分布区域较广阔, 但现存数量极少, 甚罕见, 其形态虽与西伯利亚红松(*P. sibirica*)相近, 并与偃松相似, 但亦有其独立特征, 应为一新种。

兴安松 (新种) 图版

Pinus hingganensis H. J. Zhang, sp. nov.

Arbor usque 20m altus, trunco ad 50cm diam., Cortex griseo-brunneus, squamato-fissus, comae pyramidales vel ovoideae, ramuli robusti, flavo-brunnei, dense flavo-villosi, gemmae pallido-brunneae, conicae, apice acutae. Folia in fasciculo quinque, acerosa, filiformia, molliusecula, leviter torta, (6) 8—10cm longa, 1—1.2(1.4)mm diam., margine sparse minute

本文作者的工作单位: 内蒙古, 牙克石, 牙克石林业管理局 (Yakeshi Forestry Management Bureau, Yakeshi, Nei Monggol).

本文承蒙付立国、聂绍荃先生指导, 毛玉琪及汪太震同志协助切片、摄影, 在此一并致谢。文内引用标本全部存牙克石林业管理局标本室。

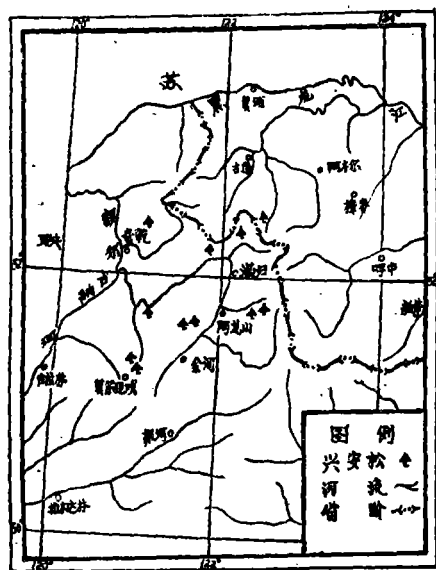
serrulata, supra sine seriebus stomatum, subtus seriebus stomatum in quoque latere 3—4(5), triangularia in sectione, cellulis hypodermatis 1-stratosis, canales resiniferi 2, vel 3, 2 in superiore, plerumque medianales, raro marginales, vel tertii in angulo inferiore, medianales; vaginae caducae. Strobili erecti, sessiles, conico-ovoides, 5—8cm longi, 3—4.5 diam., post maturitatem squamis non dehiscentibus vel leviter dehiscentibus praediti; squamis supra crassioribus, infra tenuioribus, late cuneatis, apice leviter reflexis, apophysibus purpureo-fuscis, late rhombiformibus vel late deltoido-semirotundatis, sparse pubescentibus, umbonibus visibilibus, brunneis; semina in sulcis basium intra squamas inserta, non caduca, obovata, 0.8—1 cm longa, 5—8mm diam., aptera.

乔木，高可达20米，胸径可达50厘米；树皮灰褐色，鳞状裂；树冠塔形或卵圆形；小枝粗状，黄褐色，有密黄色长柔毛；冬芽淡褐色，圆锥形，先端尖。叶与针一束，较柔软，稍扭曲，长(6) 8—10厘米，径1—1.2(1.4) 毫米，近缘有疏细锯齿，上面无气孔线，下面每侧有3—4(5) 条气孔线，横切面近三角形，皮下细胞单层，树脂道常2，或3，2个生于上面，多中生，稀边生，或在下面角部尚有1个，中生，叶鞘早脱落。球果直立，无柄圆锥状卵形，长5—8厘米，径3—4.5厘米，成熟后不张开或微张开；种鳞上部较厚，下部较薄，宽楔形，先端微反曲，鳞盾紫褐色，宽菱形或宽三角状半圆形，有疏短毛，鳞脐明显，褐色；种子生于种鳞腹面基部的凹槽中，不脱落，倒卵圆形，长0.8—1厘米，径5—8毫米，无翅。花期6月下旬；种子在第二年9—10月成熟。

内蒙古(Nei Monggol): 安格林(Angelin), (51°22'N, 120°53'E), 海拔1300米, 张翰杰921号, 1983年8月6日 (Holotypus, 模式标本); 阿龙山 (51°35'N, 121°37'E), 海拔900米, 张翰杰802号, 1980年11月5日; 阿龙山 (51°35'N, 121°33'E), 海拔950米, 张翰杰897号, 1982年5月25日。**黑龙江 (Heilongjiang):** 图强 (52°25'N, 122°20'E), 海拔840米, 张翰杰896号, 1982年5月23日。

分布: 兴安松主要分布在我国大兴安岭西北部，其范围甚广阔，南起北纬51°，沿大兴安岭主脊，北至黑龙江岸，西起额尔古纳河，东至伊勒呼里山山脊以北的广大林带（见兴安松分布图）。具体地理位置为：北起黑龙江省图强林业局，南至内蒙古莫尔道嘎林业局与安格林林业局的交界处。

此外，据近年调查，其他各地相继又有发现：如内蒙古奇乾林业局北部（约 $52^{\circ}30'N$ ， $121^{\circ}10'E$ ）；阿龙山林业局奥科里堆山东南，上乌力吉气河上游南侧（ $51^{\circ}43'N$ ， $122^{\circ}30'E$ ），海拔1200米，满归地区，下乌力吉气施业区，萨拉河东岸山坡（ $52^{\circ}20'N$ ， $122^{\circ}20'E$ ）；激流河林业局，激流河南（ $51^{\circ}40'N$ ， $121^{\circ}15'E$ ），因均未见到标本，上述各地的兴安松具体情况，有待进一步调查研究。兴安松虽分布范围甚广，但数量不多，几无成片纯林或混交林，每个分布点仅几株或几十株而已。



兴安松分布图

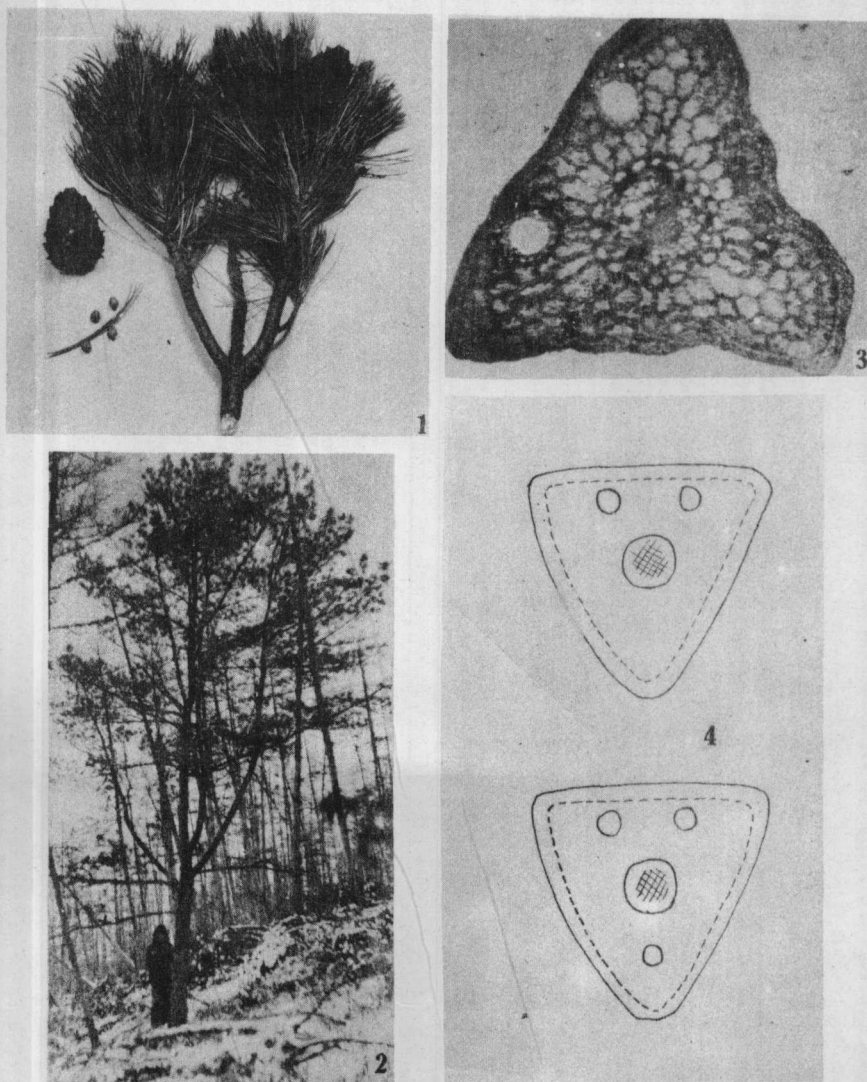
生态习性：兴安松主要分布在我国大兴安岭西北部海拔较高的高寒冷湿地段。据调查，（张翰杰802、897号标本），生长在海拔900—950米，山坡下腹冷湿地段，光照条件较差，湿度很大，在偃松——兴安落叶松林内，林下苔藓地衣层甚厚，达70厘米左右，并有常年永冻层，其根系生长旺盛，平展于常年永冻层之上的林下植被内，说明兴安松耐寒、耐阴、喜湿润；又张翰杰897号标本，40余年前倒伏，根部有3/4掘出，但仍继续生长，树干被繁茂的苔藓地衣所覆盖，厚达40余厘米，原侧枝腐烂，但衍生出大量不定根，生长旺盛，产生不定根这一特征在松属内不多见；又张翰杰921号标本，生于高山顶部，海拔1300米，高生长与混生的兴安落叶松（*Larix gmelini*）同样，相对矮化，林下灌木为偃松，横卧密生，并有苔藓、杜香（*Ledum palustre*）、越桔（*Vaccinium vitis-idaea*）组成的植被层，厚10—20厘米，土层极薄，不足10厘米，砾石裸露，并有永冻层，在此严酷生境下，兴安落叶松老令过熟木，高仅8—10厘米，胸径18—20厘米，多数已枯死成枯立木，而兴安松树高虽8米左右，但胸径却达35.4厘米，最粗部位达40厘米，树龄已180年左右，尚有生长力，说明在高海拔、土层瘠薄地段，兴安松较兴安落叶松更耐瘠薄，并寿命长、生长量大。

但是，当前兴安松分布零散，数量不多，天然更新极差，似处在退化阶

段，其主要原因为种子大，无翅，难以传播，加以多种鸟兽喜食，尤以鼠类严重，在调查中，所得全部球果中的种子几无幸免，所以在种间竞争上不及具有小粒有毛或有翅种子的树种，如大兴安岭普遍分布的兴安落叶松及白桦 (*Betula platyphylla*) 等。

讨论：兴安松的主要特征与西伯利亚红松与偃松相近，如下表：

特 征	树 种	西伯利亚红松	兴 安 松	偃 松
		<i>P. sibirica</i>	<i>P. hinganensis</i>	<i>P. pumila</i>
叶	粗 细	径1.5—1.7毫米	径 1—1.2(1.4) 毫米	径0.6—1毫米
	边 缘	有 疏 锯 齿	有 疏 锯 齿	全缘或锯齿不明显
	树 脂 道	3个，中生于三个角部	常2，或3个。2个生于上面，多中生，稀边生，或在下面角部尚存1个，中生	2个，稀1个，边生于上面
球 果	大 小	长5—8厘米，径 3—5.5厘米	长5—8厘米，径 3—4.5厘米	长3—6厘米，径 2.5—3.5厘米
	鳞 盾	紫褐色，有密细长毛	紫褐，有疏短毛	栗褐色，无毛



图版 兴安松 *Pinus hingganensis* H. J. Zhang

1. 枝, 果; 2. 冠型; 3. 叶横切面; 4. 叶横切面示意图